

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МАУ»

**Методические указания по прохождению**  
*Б2.В.03(П) Производственная практика: технологическая практика*  
для обучающихся по направлению подготовки 19.04.04  
«Технология продукции и организация общественного питания»

Составители:

д-р техн. наук, профессор, профессор кафедры технологий пищевых производств  
Шокина Ю.В., канд. техн. наук, доцент, профессор той же кафедры Бражная И.Э.

## **ОГЛАВЛЕНИЕ**

- 1. Цель и задачи практики**
  - 2. График учебного процесса по прохождению практики**
  - 3. Общие организационно-методические указания**
  - 4. Структура отчета по практике**
  - 5. Организация и руководство практикой**
- Приложения**

# 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

## **Цель практики**

Развитие профессиональных знаний, умений и навыков работы в сфере выбранной профессиональной деятельности, совершенствование умений и навыков использования нормативной, технической, технологической документации для поиска и разработки новых видов пищевой продукции, технологий производства, методов контроля безопасности и качества продукции на предприятиях по переработке пищевого сырья и предприятий общественного питания.

## **Задачи практики:**

- закрепление на практике теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин;
- проведение исследований по выявлению возможных рисков в области качества и безопасности продукции, процессов производства и условий, непосредственно влияющих на их возникновение;
- разработка документации по обеспечению качества и безопасности продукции производства на предприятии;
- анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по производству продукции питания;
- исследование технологических операций производственного процесса для установления их влияния на формирование качества полуфабрикатов и готовой пищевой продукции;
- исследование причин возникновения и характера возможных дефектов при производстве пищевой продукции;
- исследование методов контроля качества и браковки сырья, полуфабрикатов и готовых кулинарных изделий;
- исследование соответствия нормативным документам качества производимой на предприятии общественного питания пищевой продукции с помощью органолептической оценки;
- использование современных методов исследования и моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов при производстве продукции питания;
- участие в разработке продукции питания с заданными функциональными свойствами, определенной биологической, физиологической и энергетической ценностью, а также приобретение других практических навыков, предусмотренных учебным планом вуза.

## **В результате прохождения практики магистр должен:**

### **Знать:**

- алгоритм организации и управления научно-производственными работами, в том числе при проведении экспериментов, испытаний, анализе их результатов;

### **Уметь:**

- организовать и управлять научно-производственными работами, в том числе при проведении экспериментов, испытаний, анализе их результатов

### **Владеть навыками:**

- организации и управления научно-производственными работами, в том числе при проведении экспериментов, испытаний, анализе их результатов

## **ОБЩИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

По окончании практики обучающийся предоставляет отчет (форма титульного листа и примерный план отчета приведены в Приложении 1 и 2 соответственно) и все необходимые документы о ее прохождении на проверку руководителю (он же руководитель ВКРМ) – в Приложениях 3, 4. Защита отчетов по практике осуществляется на выпускающей кафедре. Практика обучающихся оценивается дифференцированным зачетом.

### **4. СТРУКТУРА ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ**

#### **4.1 Введение**

Введение включает в себя следующие основные структурные элементы:

- актуальность выбранной темы;
- степень ее научной разработанности.

Таким образом, введение является очень ответственной частью ВКР, поскольку характеризует кратко целесообразность и обоснованность проводимого исследования.

Актуальность – обязательное требование к любой исследовательской работе, поэтому для ее обоснования во введении целесообразно привести краткую оценку современного состояния потребления и производства изучаемого пищевого продукта, а также обосновать значимость и необходимость проводимого исследования. Под актуальностью научного исследования чаще всего понимается степень его важности в данный момент для решения данной проблемы, задачи или вопроса.

При формулировании актуальности исследований следует учесть программные документы, разработанные и утвержденные Правительством и Президентом Российской Федерации в области обеспечения населения страны продовольствием.

Основные положения этих программных документов должны быть учтены не только при обосновании актуальности исследований в рамках ВКР работы, но также при формулировании цели и задач планируемых исследований.

#### **4.2 Обзор литературы**

В первом разделе «Обзор литературы» выполняется анализ теоретических положений (теорий, концепций, подходов), существующих в научной литературе, которые могут использоваться для решения поставленных задач, направленных на достижение изложенной цели.

На основе изучения магистрантом литературных источников, а также по результатам проведенного патентного поиска (по материалам официального сайта [www.fips.ru](http://www.fips.ru) Федерального института промышленной собственности (Роспатента) за последние 5 лет) обосновывается необходимость совершенствования существующей технологии производства изучаемого продукта питания, или необходимость разработки новой технологии с целью улучшения потребительских характеристик продукта, совершенствования условий его хранения и оптимизации сроков годности, а также повышения конкурентоспособности.

Результаты литературного поиска заносятся в табл. 4.

Необходимо рассмотреть все теоретические подходы, которые позволяют теоретически решить существующую проблему. Следует отметить достоинства и недостатки каждого теоретического подхода и указать особенности объекта и предмета исследования, сделать вывод о существовании адекватного теоретического подхода для решения поставленной цели.

Таблица 4 - Пример краткого оформления результатов обзора научной литературы

| Вид научной литературы | Название литературного источника | Название статьи                                            | Автор         | Год издания, издательство, стр. | Кратная аннотация                                                                                                                                                                                    |
|------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Научный журнал         | Вестник МГТУ                     | Разработка технологии консервов из рыб семейства тресковых | Куранова Л.К. | 2012, МГТУ стр                  | Исследованы физические и микробиологические свойства рыб семейства тресковых. Разработана технология консервов из полуфабриката холодного копчения, научно обоснованы режимы стерилизации консервов, |

Результаты патентного поиска оформляют в табл. 5.

Таблица 5 – Результаты патентного поиска

| Предмет поиска (объект, его составные части)    | Страна выдачи, вид и номер охранного документа, классификационный индекс | Заявитель, страна, номер заявки; дата приоритета, конвенционный приоритет, дата публикации     | Сущность заявляемого технического решения и цели его создания (по описанию изобретения или опубликованной заявки)                                                 | Сведения о действии охранного документа или причина аннулирования |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1                                               | 2                                                                        | 3                                                                                              | 4                                                                                                                                                                 | 5                                                                 |
| Способ приготовления консервов из копчёной рыбы | Россия, патент 2093991, 6A23B4/00                                        | Мурманский государственный технический университет, Россия, 95112949/13, 26.07.1995 27.10.1997 | Сущность изобретения: повышение пищевой ценности консервов и улучшение их органолептических свойств. Это достигается за счет того, что разделанную на тушку, филе | Прекратил действие                                                |

|  |  |  |                                  |  |
|--|--|--|----------------------------------|--|
|  |  |  | или кусочки рыбы<br>подсушивают, |  |
|--|--|--|----------------------------------|--|

Продолжение таблицы 5

| 1 | 2 | 3 | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5                  |
|---|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|   |   |   | коптят при от 20 до 40 °С в течение от 2 до 4 часов, после чего её обезвоживают в среде воздуха с температурой от 24 до 30 °С до суммарной потери массы при тепловой обработке не более 18 %, порционируют, расфасовывают в банки, заливают маслом и стерилизуют. Способ позволяет повысить пищевую ценность, улучшить органолептические свойства и снизить энергоёмкость процесса. | Прекратил действие |

В конце раздела, обобщая собранные сведения о состоянии научной или производственной проблемы и возможных путях ее решения, следует сформулировать цель и задачи исследования.

#### **4.3 Объекты и методы исследования**

Во третьем разделе отчета излагается анализ объекта и предмета исследования, приводится программно-целевая схема исследования и характеризуются выбранные для решения поставленных исследовательских задач методы (органолептические, физико-химические, микробиологические, биологические, физические, квалитетрические, математические). Целью анализа объекта и предмета исследования является определение условий, при которых существует объект, выявляются факторы, влияющие на объект и предмет. В этом разделе осуществляется подбор данных о предмете исследования, излагаются обобщения по результатам анализа объекта и предмета исследования.

#### **4.4 Результаты исследования**

В четвертом разделе отчета излагается ход экспериментальных работ по разработке технологии нового вида продукции, приводятся технологические документы, рассчитываются нормы отходов и потерь при производстве и выход готовой продукции

#### **4.5 Выводы**

Общие выводы по работе должны содержать общую оценку результатов проведенных в период практики исследований и краткие выводы по каждой задаче исследования. Вывод по каждой задаче не должен констатировать, что задача решена, а должен содержать информацию о конкретных результатах, полученных при решении задачи. Если во



введении поставлено пять задач, то в общих выводах по каждой задаче должно быть названо минимум по одному результату и, следовательно, всего должно быть минимум пять результатов.

#### **4.6 Список использованной литературы**

Список должен содержать перечень источников, использованных при выполнении отчета о практике и расположенных в алфавитном порядке на русском, на иностранных языках, адреса в INTERNET.

Ссылки на литературу необходимо указывать порядковым номером по списку источников, выделенным квадратными скобками. При ссылке в источнике на определенную формулу, рисунок, схему и т.п. следует указывать номера страниц, например: [5; с. 126]. Список использованной литературы должен содержать не менее чем 30 источников. Оформление производится в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись».

### **5. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ**

#### **5.1 Общие положения**

Сроки прохождения практики определяются учебным планом и графиком учебного процесса. Содержание и основные задачи практики изложены в данных методических указаниях. Направления обучающихся на практику оформляется приказом по университету. При направлении на практику обучающиеся получают следующие документы и материалы: методические указания по преддипломной практике, дневник, календарный план – график прохождения практики.

Организацию проведения и учебно-методическое руководство данной практикой осуществляет кафедра технологий пищевых производств.

#### **5.2 Обязанности руководителя практики**

Учебно-методическое и организационное руководство практикой обучающихся направления подготовки 19.04.04 осуществляется выпускающей кафедрой «Технологии пищевых производств».

##### **В обязанности выпускающей кафедры входит:**

- определение руководителей практики;
- составление графика прохождения практики;
- распределение обучающихся по руководителям практик;
- подготовка проекта приказа о направлении обучающихся на практику;

- организация подготовительных мероприятий, связанных с прохождением практики (контроль за проведением инструктажей, разработка календарных планов – графиков).

**Руководитель практики от выпускающей кафедры обязан:**

- проверить готовность учебно-научно-производственного комплекса к проведению практики;

- провести инструктивное собрание с обучающимися перед началом практики;

- контролировать соблюдение графика и программы прохождения практики;

- осуществлять контроль за обеспечением нормального труда обучающихся в период практики;

- участвовать в подведении итогов практики;

- контролировать работу обучающегося;

- контролировать выполнение обучающимися-практикантами правил внутреннего трудового распорядка на предприятии;

- систематически информировать руководство о качестве прохождения практики обучающимися, ставить перед руководством естественно-технологического института вопросы об отстранении обучающихся от практики в случае нарушения трудовой дисциплины;

- рассматривать отчеты обучающихся по практике, давать отзыв о качестве прохождения практики, принимать участие в работе комиссии по защите отчетов по практике.

**5.3 Права и обязанности обучающегося**

**Обучающийся при прохождении практики имеет право:**

- пользоваться нормативной, правовой, технической документацией и другой литературой (не имеющей сведений, относимых к коммерческой и/или государственной тайне);

- осуществлять подбор материалов.

**Обучающийся обязан:**

- до начала практики получить от руководителя практики консультацию по вопросам всех необходимых документов на практику;

- своевременно прибыть на практику и приступить к ее прохождению;

- полностью выполнить задания, предусмотренные программой практики;

- выполнять действующие на выпускающей кафедре правила внутреннего распорядка;

- изучать и постоянно выполнять правила охраны труда и техники безопасности;

- нести ответственность за выполняемую работу;

- своевременно составить и защитить отчет по практике.



## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Положение о выпускной квалификационной работе обучающегося в МАУ.
2. Технологии пищевых производств/ А.П. Нечаев, И.С. Шуб, О.М. Аношина и др.; Под ред. А.П. Нечаева. - М.: КолосС, 2005. – 768 с.: ил. – ( Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений).
3. Общая технология мяса и мясопродуктов/ А.И. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин; Под ред. А.И. Рогова. - М.: Колос, 2000. – 367 с.: ил. – ( Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений).
4. Технология и техника переработки молока/ С.А. Бредихин Ю.В. Космодемьянский, В.Н. Юрин. М.: Колос, 2001 – 400 с.- ил. – ( Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений).
5. Технология рыбы и рыбных продуктов: Учебник для вузов / /В.В. Баранов, И.Э. Бражная, В.А. Гроховский [и др.]; Под ред. А.М. Ершова.- М.: Колос, 2010. - 1064 с.
6. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебник для вузов / И. С. Витол, А. В. Коваленок, А. П. Нечаев. - Москва : ДеЛи принт, 2013. - 352 с.
7. Квалитетрия и системный анализ : учеб. Пособие для вузов / В. И. Кириллов. - 2-е изд.- Минск : Новое знание, 2013 – 439 с.
8. Товароведение, экспертиза в таможенном деле : учеб. Пособие для вузов / А. В. Виноградова и др.; под общ. ред. Е.Л. Богдановой.- СП : Троицкий мост, 2013.-389 с.
9. ГОСТ 31988-2012 «Услуги общественного питания. Метод расчета отходов и по-терь сырья и пищевых продуктов при производстве продукции общественного питания».
10. ГОСТ Р 51740-2001 «Технические условия на пищевые продукты. Общие требования к разработке и оформлению».
11. ГОСТ Р 54607.1-2011 «Услуги общественного питания. Методы контроля качества продукции общественного питания. Часть 1. Отбор проб и подготовка их к физико-химическим испытаниям»
12. ГОСТ Р 54607.2-2012 «Услуги общественного питания. Методы лабораторного контроля продукции общественного питания. Часть 2. Методы физико-химических испытаний».
13. ГОСТ Р 54607.3-2012 «Услуги общественного питания. Методы лабораторного контроля продукции общественного питания. Часть 3. Методы контроля соблюдения процессов изготовления продукции общественного питания».
14. Пищевая химия : учебник / А. П. Нечаев, С. Е. Траубенберг, А.А. Кочеткова, В. В. Колпакова, И. С. Витол, И. Б. Кобелева. – СПб: ГИОРД, 2007. - 640 с.
15. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения : учеб-ник для вузов / М. Н. Позняковский, О. А. Неверова, Г. А. Гореликова. – Новосибирск: СУИ, 2007.
16. Таблица химического состава и калорийности российских продуктов питания : справочник / И. М. Скурихин, В. А. Тутельян. – Москва: ДеЛи принт, 2007.- 276 с.
17. Методы исследования рыбы и рыбных продуктов: Учебное пособие / О.А. Николаенко, Ю.В. Шокина, В.И. Волченко./ 2010, СПб, ГИОРД, 176 .с.
18. Головин, А.Н. Контроль производства и качества продукции из гидробионтов / А.Н.Головин. – М.: Колос, 1997. – 256 с.
19. Сенсорный анализ продуктов из гидробионтов / Г. Н. Ким, И. Н. Ким, Т. М. Сафронова, Е. В. Мегода. – М. : Колос, 2008. – 549, [2] с. – (Учебник).
20. Перетрухина, А.Т. Микробиология сырья и продуктов водного происхождения / А.Т. Перетрухина, И.В. Перетрухина И.В. – СПб.: ГИОРД, 2005. – 320 с.
21. Журналы «Известия вузов. Пищевая технология», «Пищевая промышленность», «Рыбное хозяйство», «Вестник МГТУ», «Вестник АГТУ», «Вестник КГТУ», «Вестник ВГТА (ВГУИТ)», авторефераты кандидатских и докторских диссертаций по тематике ВКР.

**Форма титульного листа отчета по преддипломной практике**  
**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРА-**  
**ЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образо-  
вания

«МУРМАНСКИЙ АРКТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФГАОУ ВО «МАУ»

**ОТЧЁТ**  
**ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Место прохождения практики - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(указать место прохождения практики в соответствии с приказом)

Сроки практики - с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(указать сроки прохождения практики в соответствии с приказом)

Объем практики зет - \_\_\_\_ ( \_\_\_\_ недель)

**Выполнил:** обучающийся \_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

направления подготовки/специальности \_\_\_\_\_

направленности (профиля)/специализации \_\_\_\_\_

Форма обучения - очная/очно-заочная/заочная

\_\_\_\_\_  
(ФИО обучающегося)

Руководитель по практической подготовке от Университета

\_\_\_\_\_  
(ФИО, должность, ученая степень(звание))

Руководитель по практической подготовке от Профильной организации *(при наличии)*

\_\_\_\_\_  
(ФИО, должность, ученая степень(звание))

Мурманск, 20\_\_

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....**

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ПО**

**КЕ.....**

**ВВЕДЕНИЕ.....**

**РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....**

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....**

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ.....**

**ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА РУКОВОДИТЕЛЯ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГО-  
ТОВКЕ.....**

**Примерный план отчета по производственной (преддипломной) практике**

Введение

1 Обзор литературы.

2 Объекты и методы исследования.

2.1 Объекты и предмет исследования.

2.2. Методы исследования

3. Результаты разработки технологии нового вида продукции

4. Общие выводы

5. Список использованной литературы

Приложения

**НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ**

Обучающийся

\_\_\_\_\_

направляется на \_\_\_\_\_

(характер практики)

на \_\_\_\_\_

(наименование базы практики, адрес)

В соответствии с договором № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

На основании приказа № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Срок практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Руководитель практики от кафедры \_\_\_\_\_

М.П.

Директор ЕТИ

\_\_\_\_\_

(подпись)

**ОТМЕТКА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ**

Прибыл на практику

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики

от предприятия (организации)

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О., подпись)

Печать

Выбыл с практики

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики

от предприятия (организации)

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О., подпись)

Печать



**ПЛАН-ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

| Наименование этапов прохождения практики | Сроки (продолжительность работы), в днях | Руководитель практикой (должность, Ф.И.О.) |            |
|------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|------------|
|                                          |                                          | от организации                             | от кафедры |
| 1                                        | 2                                        | 3                                          | 4          |
| ...                                      |                                          |                                            |            |
| ...                                      |                                          |                                            |            |

Подписи руководителей  
от кафедры \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись)

от предприятия \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись)

Печать

